





Daftar isi

Daftar isi.....	i
Pendahuluan.....	ii
1 Ruang lingkup.....	3
2 Acuan.....	3
3 Definisi	3
4 Istilah	3
5 Penggolongan.....	4
6 Syarat mutu	4
7 Cara pengambilan contoh.....	4
8 Cara uji	5
9 Syarat lulus uji	9
10 Syarat penandaan	9
11 Cara pengemasan	10
12 Rekomendasi.....	10



Pendahuluan

Standar Nasional Indonesia Kubis Segar (SNI 01-3174-1993) di revisi berdasarkan hasil survei di beberapa daerah sentra produksi kubis serta memperhatikan standar yang digunakan oleh negara-negara produsen lain, syarat mutu yang diminta oleh konsumen serta hasil Pertemuan Teknis Standar Kubis Segar pada bulan Maret 1997 di Jakarta.



Kubis segar

1 Ruang lingkup

Standar ini meliputi acuan, definisi, istilah, penggolongan, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, syarat lulus uji, syarat penandaan, cara pengemasan dan rekomendasi.

2 Acuan

- *US Standard for Cabbage* (1945)
- *EC Common Quality Standards for Headed Cabbages Regulation 1591/37 Annex 1.*
- *ISO 874-1980 (E), Fresh Fruits and Vegetables Sampling .*
- *ES 4414, 1969, Methods for Sampling Fresh Fruits and vegetables*
- *Malaysian Standards, MS 892:1934, Specification for Cabbage.*

3 Definisi

Kubis segar adalah kumpulan daun-daun yang masih menempel pada batang dan membentuk telur/krop berasal dari tanaman kubis (*Brassica oleracea, var capitata, LINN*) dalam keadaan utuh, segar dan bersih.

4 Istilah

4.1 Keseragaman varietas

Varietas kubis dinyatakan seragam, bila kubis dalam satu partai/lot mempunyai karakteristik varietas yang sama.

Bentuk kubis ada 2 (dua) macam yaitu bulat dan gepeng/pipih.

4.2 Keseragaman ukuran berat

Ukuran berat kubis dinyatakan seragam bila kubis dalam satu partai/lot seragam sesuai dengan penggolongan 3 (tiga) ukuran berat. Untuk mutu II toleransi diatas dan di bawah setiap golongan ukuran, masing-masing sebesar maksimum 10% (jumlah/jumlah).

4.3 Kepadatan

Kubis dinyatakan padat, bila pada bagian tengah kubis tidak terdapat rongga dan bila ditekan dengan tangan tidak mudah berubah sesuai dengan kultivarnya.

Kubis dinyatakan kurang padat, bila pada bagian tengahnya agak berongga sesuai dengan kultivarnya.

4.4 Daun luar

Adalah daun terluar dari telur/krop yang menempel seluruhnya pada telur/krop kubis.

4.5 Kotoran

Semua bahan bukan kubis seperti tanah, potongan daun dan bahan asing lainnya. Bahan penyekat/pembungkus serta kapur/semen putih tidak dianggap sebagai kotoran.

4.6 Kubis cacat

Kubis dinyatakan cacat apabila mengalami kerusakan atau cacat akibat kerusakan mekanis, fisiologis, hama dan penyakit. Kubis cacat mekanis yaitu kubis yang rusak seperti memar, pecah, luka dan lain-lain. Kerusakan kecil akibat perompesan (*trimming*) pada waktu panen dapat diabaikan.

Kubis cacat fisiologis yaitu kubis yang karena terlalu tua sehingga pecah.

Kubis cacat karena hama dan penyakit yaitu kubis yang sudah tercemar oleh serangga dan patogen perusak.

4.7 Panjang batang kubis

Panjang batang kubis diukur dari pangkal daun terluar sampai bekas potongan batang.

Ujung bekas potongan batang dapat diberi kapur/semen putih untuk mencegah pembusukan.

5 Penggolongan

Menurut ukuran beratnya, kubis segar digolongkan dalam 3 (tiga) golongan ukuran :

- | | | |
|-----|--------|-----------------|
| 5.1 | Kecil | 500 gram |
| 5.2 | Sedang | 500 - 1250 gram |
| 5.3 | Besar | 1250 gram |

6 Syarat mutu

Tabel 1. Spesifikasi persyaratan mutu

No.	Jenis uji	Satuan	Persyaratan	
			Mutu I	Mutu II
1.	Keseragaman varietas	-	seragam	seragam
2.	Keseragaman ukuran berat	%	min. 100	min. 100
3.	Kepadatan	-	padat	kurang padat
4.	Warna daun luar		putih kehijauan dan segar	putih kehijauan dan segar
5.	Kadar kotoran (b/b)	%	maks. 0	maks. 0
6.	Kubis cacat (jumlah/jumlah)	%	maks.0	maks. 10
7.	Panjang batang kubis		maks. 1	maks. 1

7 Cara pengambilan contoh

Satu partai/lot terdiri dari maksimum 1000 kemasan.

Contoh diambil secara acak dari jumlah kemasan dalam 1 (satu) partai/lot seperti pada daftar dibawah.

Tabel 2. Cara pengambilan contoh

Jumlah kemasan dalam partai	Jumlah kemasan yang diambil
Sampai 100	5
101 sampai 300	7
301 sampai 500	9
501 sampai 1000	10

Contoh untuk keperluan pengujian

Contoh diambil secara acak sebanyak minimal 2 (dua) butir dari tiap kemasan.

Petugas pengambil contoh harus orang yang memenuhi syarat, yaitu orang yang telah berpengalaman atau dilatih lebih dahulu dan mempunyai ikatan dengan suatu badan hukum.

8 Cara uji

8.1 Penentuan keseragaman varietas

8.1.1 Prinsip

Pengamatan secara visual dan penimbangan

8.1.2 Cara kerja

8.1.2.1 Hitung jumlah seluruh contoh kubis segar yang diuji.

8.1.2.2 Amati satu persatu contoh kubis sesuai jenis varietasnya.

8.1.3 Cara menyatakan hasil

Kubis dinyatakan memiliki keseragaman varietas, apabila seluruh contoh uji terdiri dari satu jenis varietas yang sama.

8.2 Penentuan keseragaman ukuran berat.

8.2.1 Prinsip

Pengukuran berat kubis segar.

8.2.2 Peralatan

Timbangan dengan ketelitian 0,01 gram.

8.2.3 Cara kerja

8.2.3.1 Hitung jumlah seluruh contoh uji kubis segar.

8.2.3.2 Timbang berat (gram) setiap contoh uji kubis segar.

8.2.3.3 Pisahkan kubis segar yang mempunyai ukuran diatas atau dibawah ketentuan ukuran yang dinyatakan dalam standar.

8.2.4 Cara menyatakan hasil

Kubis dinyatakan seragam dalam ukuran berat, apabila :

$$\frac{m}{n} \times 100 \%$$

keterangan :

m adalah jumlah kubis segar yang mempunyai ukuran diatas atau dibawah ketentuan yang telah ditetapkan.

n adalah jumlah seluruh contoh kubis segar yang diuji.

Toleransi kubis tidak seragam dalam ukuran berat untuk mutu II tidak lebih dari 10%.

8.3 Penentuan kepadatan kubis segar.

8.3.1 Prinsip

Pengamatan kepadatan kubis segar.

8.3.2 Cara kerja

8.3.2.1 Kumpulkan seluruh contoh uji kubis segar.

8.3.2.2 Tekan satu persatu kubis segar dengan satu tangan memegang kubis, dan ujung jari lainnya menekan permukaan kubis.

8.3.2.3 Amati ada, atau tidak ada perubahan saat kubis segar ditekan.

8.3.3 Cara menyatakan hasil

Contoh uji dinyatakan padat bila saat ditekan ,kubis segar tidak mengalami perubahan bentuk.

Contoh uji dinyatakan kurang padat bila saat ditekan kubis segar mengalami perubahan bentuk.

8.4 Penentuan warna daun luar

8.4.1 Prinsip

Pengamatan daun terluar dari telur/krop yang menempel seluruhnya pada telur/krop kubis yang diamati secara visual.

8.4.2 Cara kerja

8.4.2.1 Hitung jumlah seluruh contoh kubis segar yang diuji.

8.4.2.2 Amati warna daun terluar dari telur/krop contoh uji, jika ada warna yang menyimpang dari warna putih kehijauan dan tidak segar dipisahkan.

8.4.3 Cara menyatakan hasil

Hitung jumlah contoh yang tidak berwarna putih kehijauan dan tidak segar.

$$\frac{m}{n} \times 100 \%$$

keterangan :

m adalah jumlah kubis segar yang tidak berwarna putih kehijauan dan tidak segar

n adalah jumlah seluruh contoh kubis segar yang diuji.

8.5 Penentuan kadar kotoran kubis segar

8.5.1 Prinsip

Pengamatan secara visual, pemisahan kotoran pada kubis segar dan penimbangan.

8.5.2 Peralatan

8.5.2.1 Timbangan dengan ketelitian 0,01 gram.

8.5.3 Cara kerja

8.5.3.1 Timbang seluruh contoh kubis segar yang diuji.

8.5.3.2 Amati secara visual keberadaan kotoran yang dimaksud sesuai dengan istilah.

8.5.3.3 Pisahkan kotoran yang terdapat pada kubis segar terutama kotoran yang berupa tanah atau benda lain yang termasuk kotoran yang menempel pada kubis segar dan timbanglah seluruhnya.

8.5.4 Cara menyatakan hasil

Kadar kotoran dinyatakan dalam persentase bobot/bobot

$$\text{Kadar kotoran (\%, bobot/bobot)} = \frac{m}{n} \times 100 \%$$

keterangan :

m adalah bobot kotoran pada kubis segar (gram)

n adalah bobot seluruh contoh kubis segar yang diuji (gram)

8.6 Penentuan cacat kubis segar

8.6.1 Prinsip

Pengamatan secara visual dan pemisahan kubis segar yang diuji

8.6.2 Cara kerja

8.6.2.1 Hitung jumlah seluruh contoh kubis segar yang diuji.

8.6.2.2 Amati satu persatu butir kubis segar secara visual, pisahkan butir kubis segar yang dinilai cacat sesuai dengan istilah.

8.6.2.3 Hitung jumlah butir kubis segar yang cacat.

8.6.2.4 Hitung prosentase jumlah butir kubis segar yang cacat terhadap jumlah seluruh contoh kubis segar yang diuji.

8.6.3 Cara menyatakan hasil

Kubis segar cacat dinyatakan dalam persentase jumlah/jumlah

$$\text{Kubis segar cacat (\%, jumlah/jumlah)} = \frac{m}{n} \times 100\%$$

keterangan :

m adalah jumlah butir kubis segar cacat

n adalah jumlah seluruh contoh kubis segar yang diuji

Toleransi kubis segar untuk mutu II maksimum 10 %.

8.7 Penentuan panjang batang kubis segar

8.7.1 Prinsip

Pengukuran panjang batang kubis

8.7.2 Peralatan

8.7.2.1 Alat pengukur panjang dengan ketelitian 0,1 cm.**8.7.3 Cara kerja****8.7.3.1 Hitung seluruh contoh kubis segar yang diuji.**

8.7.3.2 Ukurlah panjang (cm) batang dari setiap contoh kubis segar yang diuji sesuai istilah dengan menggunakan alat pengukur panjang.

8.7.3.3 Tentukan panjang rata-rata batang kubis segar.**8.7.4 Cara menyatakan hasil**

Hasil perhitungan rata-rata menyatakan panjang batang kubis.

$$\text{Panjang rata-rata kubis segar (cm)} = \frac{a_1 + a_2 + \dots + a_n}{n}$$

keterangan :

a_1, a_2, \dots, a_n adalah panjang (cm) batang kubis segar ke
1, 2, ----- n
n adalah jumlah seluruh contoh kubis segar yang diuji.

8.8 Penentuan residu pestisida**8.8.1 Prinsip**

Contoh uji diekstrak dengan pelarut organik, kemudian larutan ekstrak disuntikkan pada alat GLC/HPLC untuk ditentukan residu pestisidanya.

8.8.2 Cara kerja

Sesuai dengan cara kerja penentuan residu pestisida yang diberlakukan oleh Komisi Pestisida (Kompes), Departemen Pertanian.

9 Syarat lulus uji

Contoh uji dinyatakan lulus uji apabila sesuai dengan spesifikasi persyaratan mutu (Tabel 1).

10 Syarat penandaan

- Untuk kemasan keranjang bambu, dibagian luar keranjang diberi label yang tidak mudah luntur.
- Untuk kemasan jaring plastik, dibagian dalam jaring plastik tersebut diberi label yang tidak mudah rusak.
- Untuk kemasan kotak karton, dibagian luar kotak karton diberi label yang tidak mudah luntur.

Label tersebut minimal bertuliskan :

- Produce of Indonesia
- Nama barang
- Golongan ukuran
- Jenis mutu
- Nama/kode perusahaan/eksportir
- Berat bersih/berat kotor
- Negara tujuan

11 Cara pengemasan

Kubis disajikan dalam bentuk utuh dan segar, dengan atau tanpa kertas pembungkus. Kubis segar dikemas dengan keranjang bambu yang berpenyangga dengan berat bersih maksimum 75 kg atau jaring plastik (net) dengan berat bersih 10 kg , 15 kg atau 20 kg, atau kotak karton dengan berat bersih 10 kg, 15 kg atau 20 kg.

12 Rekomendasi

Tabel 3. Spesifikasi persyaratan mutu

No.	Jenis uji	Satuan	Persyaratan
1.	Residu pestisida	mg/kg	dicantumkan sesuai hasil analisa









BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id